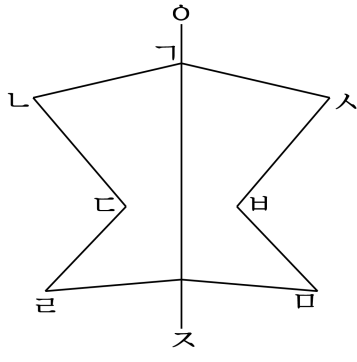


1. 도형은 직선 o 를 대칭축으로 하는 선대칭도형입니다. 변 $ㄱㄴ$ 의 대응변은 어느 것입니까?



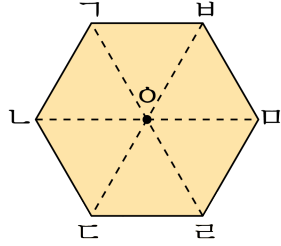
▶ 답 :

▷ 정답 : 변 $ㅅㄹ$

해설

대칭축으로 접었을 때 서로 겹쳐지는 변을 대응변이라고 합니다.

2. 다음 점대칭도형에서 선분 LM 을 이등분하는 점은 어느 점입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 점 O

해설

대응점끼리 이은 선분 LM 은 대칭의 중심 O 에 의해 이등분됩니다.

3. □안에 ① + ② + ③의 값을 구하시오.

$$75.6 \div 15 = \frac{\textcircled{1}}{10} \times \frac{1}{15} = \frac{\textcircled{2}}{100} \times \frac{1}{15} = \textcircled{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8321.04

해설

$$\begin{aligned} &75.6 \div 15 \\ &= \frac{756}{10} \times \frac{1}{15} = \frac{7560}{100} \times \frac{1}{15} = \frac{504}{100} = 5.04 \\ &\textcircled{1} = 756, \textcircled{2} = 7560, \textcircled{3} = 5.04 \\ &\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} = 756 + 7560 + 5.04 \\ &\qquad\qquad\qquad = 8321.04 \end{aligned}$$

4. 일주일 동안 순영이는 $2\frac{5}{10}$ L의 우유를 마시고, 무준이는 $2\frac{7}{8}$ L의 우유를 마셨습니다. 일주일동안 누가 얼마나 더 마셨는지 구하시오.

- ① 순영, 2.5 L ② 무준, 0.3L ③ 순영, 0.375L
④ 순영, 0.3L ⑤ 무준, 0.375L

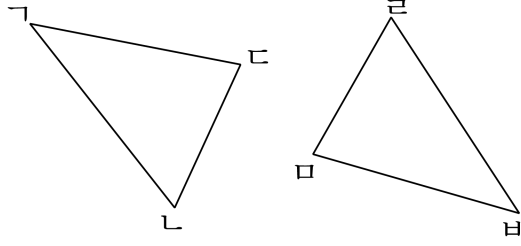
해설

일주일동안 순영이가 마신 양 $2\frac{5}{10}=2.5\text{L}$

일주일동안 무준이가 마신 양 $2\frac{7}{8}=2.875\text{L}$

무준이가 마신양이 더 많으며, $2.875 - 2.5 = 0.375\text{L}$ 더 마셨습니다.

5. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle DEF$ 은 서로 합동입니다. 각 $\angle A$ 의 대응각은 어느 것입니까?

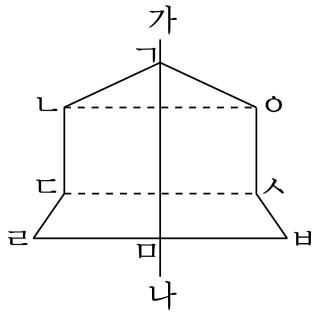


- ① $\angle B$
- ② $\angle C$
- ③ $\angle D$
- ④ $\angle E$
- ⑤ $\angle F$

해설

두 삼각형을 포개었을 때 각 $\angle A$ 와 포개어지는 각은 $\angle D$ 입니다.

6. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 직선 가나에 의해 똑같이 둘로 나누어지는 선분을 모두 고르시오.



- ① 선분 ㄴㅇ ② 선분 ㄱㄴ ③ 선분 ㄷㅅ
④ 선분 ㅅㅂ ⑤ 선분 ㄹㅂ

해설

선대칭도형에서 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나고, 대칭축에 의하여 길이가 똑같이 나누어집니다.

7. 다음 나눗셈을 곱셈으로 고친 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① $1 \div 5 = 1 \times \frac{5}{1}$ ② $7 \div 6 = 7 \times \frac{7}{6}$ ③ $9 \div 4 = 9 \times \frac{4}{9}$
④ $7 \div 3 = 3 \times \frac{1}{7}$ ⑤ $8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9}$

해설

$$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$$

$$\textcircled{1} \quad 1 \div 5 = 1 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{2} \quad 7 \div 6 = 7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

$$\textcircled{3} \quad 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

$$\textcircled{4} \quad 7 \div 3 = 7 \times \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad 8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

8. 다음 중 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $3.6 \text{ ha} = 360 \text{ m}^2$

② $46 \text{ a} = 46000 \text{ m}^2$

③ $240 \text{ a} = 0.024 \text{ km}^2$

④ $300 \text{ m}^2 = 0.03 \text{ a}$

⑤ $8 \text{ km}^2 = 8000000 \text{ a}$

해설

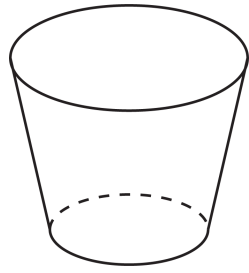
① $3.6 \text{ ha} = 3600 \text{ m}^2$

② $46 \text{ a} = 4600 \text{ m}^2$

④ $300 \text{ m}^2 = 3 \text{ a}$

⑤ $8 \text{ km}^2 = 80000 \text{ a}$

9. 다음의 도형에 대한 설명 중에서 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 두 밑면은 평행입니다.
- ② 두 밑면은 합동이 아닙니다.
- ③ 두 밑면은 다각형입니다.
- ④ 옆면은 직사각형이 아닙니다.
- ⑤ 이 도형은 각기둥이 아닙니다.

해설

두 밑면은 합동이 아닌 원입니다.

10. 다음 중 소수를 기약분수로 나타낼 때, 분모가 5의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 0.6 ② 1.75 ③ 3.32 ④ 0.384 ⑤ 2.418

해설

① $\frac{3}{5}$

② $1\frac{3}{4}$

③ $3\frac{8}{25}$

④ $\frac{48}{125}$

⑤ $2\frac{209}{500}$

11. 다음 중 곱의 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 7.2×3.581
- ② 9.45×0.25
- ③ 6.84×2.86
- ④ 5.08×9.21
- ⑤ 42.69×1.7

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3 인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다.

곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.

42.69×1.7 는 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이 아니고 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이므로 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수입니다.

따라서 $42.69 \times 1.7 = 72.573$ 입니다.

12. 수경이네 집 부엌 바닥에는 가로 28 cm , 세로 30 cm 인 직사각형 모양의 타일이 40 장, 가로 40 cm , 세로 25 cm 인 직사각형 모양의 타일이 30 장 붙어 있습니다. 이 두 타일이 붙어 있는 바닥의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 6.36 m^2

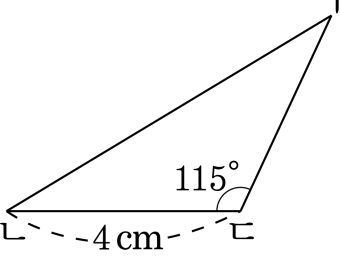
해설

28 cm = 0.28 m, 30 cm = 0.3 m,

40 cm = 0.4 m, 25 cm = 0.25 m

$(0.28 \times 0.3 \times 40) + (0.4 \times 0.25 \times 30) = 3.36 + 3 = 6.36(\text{m}^2)$

13. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 어느 변의 길이를 더 알아야 할까요?



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 BC

해설

두 변의 길이와 그 사이에 끼인 각의 크기를 알아야 합니다.
따라서 변 BC의 길이를 알아야 합니다.

14. 0.7t 까지 탈 수 있는 엘리베이터에 몸무게가 60kg 인 사람은 몇 명 까지 탈 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 11명

해설

$$0.7\text{ t} = 700\text{ kg}$$

$700 \div 60 = 11 \cdots 40$ 이므로 11명까지 탈 수 있습니다.

15. 종원의 수학 성적을 나타낸 표입니다. 물음에 차례대로 답하시오.

회	1	2	3	4	5	6
점수(점)	91	94	87	80	72	86

- (1) 종원이가 수학 시험에서 얻은 점수의 합계를 구하시오.
(2) 종원이는 한 회에 평균 몇 점씩 받았습니까?

▶ 답： 점

▶ 답： 점

▷ 정답： 510 점

▷ 정답： 85 점

해설

- (1) $91 + 94 + 87 + 80 + 72 + 86 = 510$ (점)
(2) 시험을 6번 보았으므로 평균은 $510 \div 6 = 85$ (점)

16. 다음은 민정이네 분단 학생들의 얇은키를 나타낸 것입니다. 민정이와 호영이의 얇은키가 같을 때, 민정이의 얇은키를 구하십시오.
(단위 : cm)

이름	영미	현정	민정	은경	호영	합계	평균
앞은키	81.3	76.6		82.8			79.9

▶ 답: cm

▶ 정답 : 79.4cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{합계}) &= (\text{평균}) \times (\text{학생 수}) \\ &= 79.9 \times 5 = 399.5(\text{cm}) \\ (\text{민정} + \text{호영}) &= 399.5 - (81.3 + 76.6 + 82.8) \\ &= 158.8 \text{ (cm)} \\ (\text{민정}) &= 158.8 \div 2 = 79.4(\text{cm})\end{aligned}$$

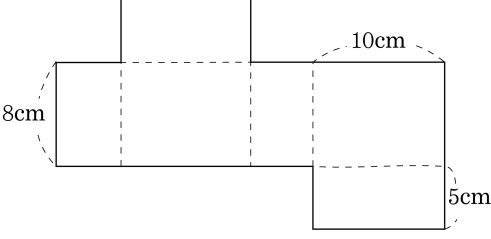
17. 다음 중 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 각기둥은 밑면과 옆면이 수직으로 만납니다.
- ② 각뿔의 옆면은 모두 직사각형입니다.
- ③ 각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.
- ④ 각뿔의 옆면을 이루는 모든 삼각형의 공통인 꼭짓점을 각뿔의 꼭짓점이라고 합니다.
- ⑤ 각기둥과 각뿔의 이름은 밑면의 모양에 따라 결정됩니다.

해설

② 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.

18. 다음과 같은 전개도로 만들어지는 각기둥의 모서리의 길이의 합을 구하시오.



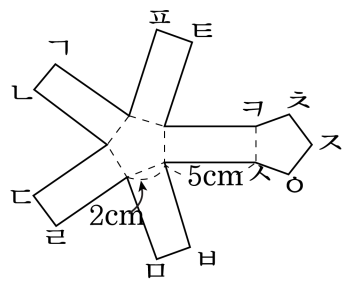
▶ 답: cm

▷ 정답: 92cm

해설

(모서리의 길이의 합) = $(10 + 8 + 5) \times 4 = 92(\text{cm})$

19. 다음 전개도를 완성하여 만든 각기둥의 높이는 몇 cm입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 5cm

해설

주어진 전개도로 오각기둥을 만들 수 있고, 각기둥의 높이는 옆면의 세로의 길이와 같으므로 5cm입니다.

20. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

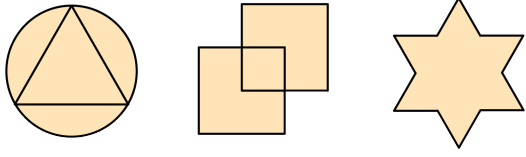
(1)4.64	㉠ $4\frac{17}{40}$
(2)4.25	㉡ $4\frac{1}{4}$
(3)4.425	㉢ $4\frac{16}{25}$

- ㉠ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡
- ㉡ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ㉢ (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠
- ㉣ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠
- ㉤ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉡

해설

$$(1)4.64 = 4\frac{64}{100} = 4\frac{64 \div 4}{100 \div 4} = 4\frac{16}{25}$$
$$(2)4.25 = 4\frac{25}{100} = 4\frac{25 \div 25}{100 \div 25} = 4\frac{1}{4}$$
$$(3)4.425 = 4\frac{425}{1000} = 4\frac{425 \div 25}{1000 \div 25} = 4\frac{17}{40}$$

21. 다음 세 도형은 모두 선대칭도형입니다. 대칭축의 수를 모두 더하면 몇 개입니까?

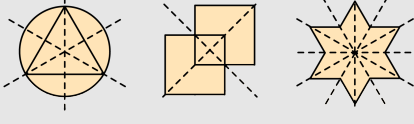


▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11개

해설

대칭축을 그려 보면 다음과 같습니다.



따라서 차례대로 대칭축의 개수가 3개, 2개, 6개이므로 $3+2+6=11$ (개) 입니다.

22. 하나에 연필이 3 다스씩 들어 있는 필통 4 개의 무게가 $3\frac{1}{9}$ kg 입니다.
비어 있는 필통의 무게가 500g 이라면, 연필 15 자루의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $\frac{7}{9}$ kg
- ② $\frac{5}{18}$ kg
- ③ $\frac{5}{36}$ kg
- ④ $\frac{19}{108}$ kg
- ⑤ $\frac{25}{216}$ kg

해설

(필통의 1 개의 무게)= $3\frac{1}{9} \div 4 = \frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{7}{9}$ (kg)

500g = $\frac{1}{2}$ kg 이므로

(연필 3 다스의 무게)= $\frac{7}{9} - \frac{1}{2} = \frac{5}{18}$ (kg)

(연필 15 자루의 무게)= $\frac{5}{18} \div 36 \times 15 = \frac{5}{\cancel{18}_6} \times \frac{1}{36} \times \overset{5}{\cancel{18}}$ (kg)

= $\frac{25}{216}$ (kg)

- 23.** 가로가 600 m, 세로가 450 m 인 직사각형 모양의 땅이 있습니다. 땅을 똑같이 나누어서 넓이가 50a 인 땅을 몇 개 만들 수 있는지 구하십시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 54개

해설

(직사각형 모양의 땅의 넓이)

$$600 \times 450 = 270000(\text{ m}^2)$$

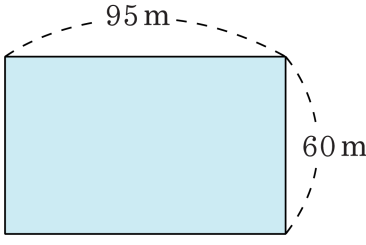
270000 m² = 2700a 입니다.

이것을 넓이가 50a 인 땅으로 나누면,

$2700 \div 50 = 54$ (개) 이므로

넓이가 50a 인 땅을 54 개 만들 수 있습니다.

24. 다음 그림과 같은 모양의 철판의 무게는 12.54t 입니다. 이 철판 1a의 무게는 몇 kg 입니까?



▶ 답 : kg

▷ 정답 : 220kg

해설

철판의 넓이
= $95 \times 60 = 5700\text{m}^2 = 57\text{a}$
 $12.54\text{t} = 12540\text{kg}$
 1a 의 무게 = $12540 \div 57 = 220\text{kg}$

25. 수 1001에서 10과 01은 가운데 선을 대칭축으로 하여 선대칭 위치에 있고, 가운데 점을 중심으로 하여 점대칭 위치에 있습니다. 네 자리 수 중에서 이와 같은 수는 1001을 포함하여 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 6개

해설

1001, 1111, 1881, 8008, 8118, 8888
→ 6개